



UNIVERSITAS PGRI  
**ADI BUANA**  
SURABAYA

## SKRIPSI

ANALISA PENGUKURAN BEBAN KERJA DENGAN METODE SWAT  
(*SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESSMENT TECHNIQUE*) DI PT. TUNGGAL  
JAYA STEEL

DANANG SUKMA NURYANTONO  
NIM. 163700113

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
202



# **SKRIPSI**

## **ANALISA PENGUKURAN BEBAN KERJA DENGAN METODE SWAT (SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESSMENT TECHNIQUE) DI PT. TUNGGAL JAYA STEEL**

**Diajukan untuk Mempenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

**DANANG SUKMA NURYANTONO**  
**NIM: 163700113**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2020**






**Lembar Persetujuan Pembimbing**

**Tugas Akhir ini dinyatakan Siap diujikan**

**Surabaya, 07 Juli 2020**

**Pembimbing,**



**(Muhamad Abdul Jumali , ST.,MT)**

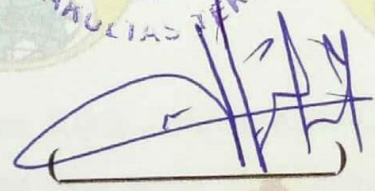
**Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik**  
**Pada tanggal 24 Juli 2020**

**Panitia Ujian,**

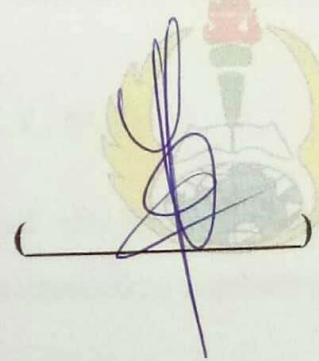
**Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T**  
**Dekan**



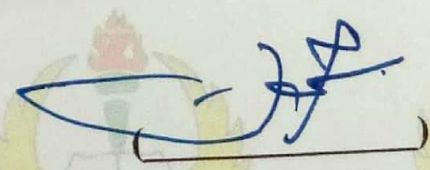
**Sekretaris : M.Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T**  
**Ketua Jurusan/Prodi**



**Anggota : Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T**  
**Penguji I**



**: Yitno Utomo, S.T., M.T.**  
**Penguji II**



**Surat Pernyataan Keaslian Karya TA**

**SURAT PERNYATAAN**

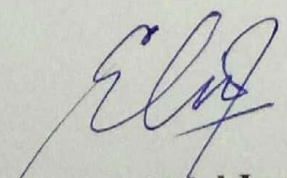
Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Danang Sukma Nuryantono  
NIM : 163700113  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Tugas Akhir : Analisa Pengukuran Beban Kerja Dengan Metode  
SWAT (*Subjective Workload Assessment Technique*)  
Di PT. Tunggal Jaya Steel  
Dosen Pembimbing : **(Muhamad Abdul Jumali, S.T., M.T)**

Menyatakan bahwa tugas akhir tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dosen Pembimbing,

Surabaya, 7 Juli 2020

  
(Muhamad Abdul Jumali, S.T., M.T)

  
Danang Sukma Nuryantono

## **MOTTO**

“Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”

(HR. Muslim, no. 2699)

“Maka sesungguhnya di samping kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari semua pekerjaan atau tugas, kerjakanlah yang lain dengan sungguh-sungguh. Dan kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap “

(Al-Insyirah : 6-8)

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat serta hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “**Analisa Pengukuran Beban Kerja Dengan Metode SWAT (Subjective Workload Assessment Technique Di PT. Tunggal Jaya Steel** ini berhasil diselesaikan. Dengan adanya Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi para pembaca. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri Pada Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dukungan, dan kemudahan sejak awal sampai akhir dalam penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah meridhoi saya dan memberikan keberkahan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
2. Ibu dan Nenek saya, Ibu Nur Hidayati dan Ibu Hj. Siti Mariyam yang selalu mendoakan tanpa henti dan memberikan dukungan baik moral atau materi. Adikku Mashita Rahmawati yang selalu memberikan semangat untuk menjadi lebih baik.
3. Bapak Muhamad Abdul Jumali, ST.,MT. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, pikiran dan penuh perhatian serta kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Drs. H. Sugito, S.T.,M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

5. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T.,M,T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
6. Seluruh dosen beserta staff yang ada di Program Studi Teknik Industri dan Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
7. Bapak Samian S.H., Selaku HRD dari PT. Tunggal Jaya Steel. Serta semua karyawan PT. Tunggal Jaya Steel yang telah meluangkan waktunya, memberi kesempatan, fasilitas, masukan serta saran terhadap skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman yaitu Ade, Andrew, Amril, Danar, Donny, Deny, Fajar, Ferry, Haqi, Saiful, Puguh, Rio, Tri, Wahyu dan Yahya.
9. Seluruh teman-teman Teknik Industri angkatan 2016 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta kekompakannya.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca.

Surabaya, 11 Juni 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGAJUAN TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PANITIA UJIAN .....	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Beban Kerja.....	5
B. Kinerja Karyawan.....	11
C. SWAT ( <i>Subjective Workload Assessment Technique</i> ) .....	13
D. Penelitian Terdahulu.....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian.....	18
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	21
C. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	21
D. Populasi dan Sampel.....	21
E. Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	22

F. Sumber Data	23
G. Teknik Pengumpulan Data	25
H. Teknik Pengujian Instrumen	24
I. Metode Analisis Data	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum PT. Tunggal Jaya Steel	29
B. Deskripsi Data Penelitian	30
C. Uji Instrumen Penelitian	32
D. SWAT ( <i>Subjective Workload Assessment Technique</i> )	36
E. Pembahasan Hasil Penelitian	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan	54
B. Saran	55
<b>VII. DAFTAR PUSTAKA</b>	56
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1. Diagram Rancangan Penelitian----- 18

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu-----	15
Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel-----	24
Tabel 4.1. Responden Berdasarkan Pendidikan-----	31
Tabel 4.2. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin -----	32
Tabel 4.3. Responden Berdasarkan Lama Bekerja -----	32
Tabel 4.4. Hasil Uji Validitas -----	33
Tabel 4.5. Hasil Uji Reliabilitas -----	36
Tabel 4.6. Hasil Uji T -----	37
Tabel 4.7. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (1) -----	38
Tabel 4.8. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (2) -----	39
Tabel 4.9. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (3) -----	40
Tabel 4.10. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (4) -----	41
Tabel 4.11. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (5) -----	42
Tabel 4.12. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (6) -----	43
Tabel 4.13. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (7) -----	44
Tabel 4.14. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (8) -----	45
Tabel 4.15. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (9) -----	46
Tabel 4.16. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (10) -----	47
Tabel 4.17. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (11) -----	48
Tabel 4.18. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (12) -----	49
Tabel 4.19. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (13) -----	50
Tabel 4.20. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (14) -----	51
Tabel 4.21. Pemberian Nilai terhadap pekerjaan Responden (15) -----	52

